den Hinterflügeln auffallender Melanismus, und auf den Feldern zwischen den Adern verlaufen blassrötliche Streifen.

Bei allen hier angeführten Exemplaren handelt es sich immer nur um Männchen.

Die ab. *rosea* unterscheidet sich wesentlich von den übrigen Aberrationen von *rhamni* dadurch, dass sie mehr rosenrot und nicht wie die anderen rein orangerot ist, und ferner dadurch, dass nicht nur die Vorderflügel, wie bei *cleopatra,* sondern auch die Hinterflügel gerötet sind.

Diese merkwürdige Form ist einmal in Holstein aufgetaucht, wo sie in mehreren Exemplaren gefangen sein soll, vorher und nachher scheinbar niemals wieder. Ein solches Exemplar, wahrscheinlich dasselbe, welches ich gesehen habe, befindet sich nach C. Schröder in der „Kieler Sammlung", vermutlich der Sammlung der Universität (Allgem. Zeitschr. für Entomologie, Neudamm 1891, pag. 79—80).

Das einmalige Auftreten merkwürdiger Aberrationen kennt man ja auch bei anderen Arten; so wurde bei Wetzlar im Jahre 1896 ein kohlschwarzes, völlig zeichnungsloses Exemplar von *Papilio machaon,* ein solches von *Melanargia galatea* 1871 bei Chattenden in England, ein solches von *Limenitis sibylla* in New Forest in England und von *Pieris napi* in der Provinz Sachsen gefangen.

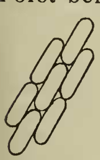
Diese plötzlich, sprungweise auftretenden und dann wieder völlig verschwindenden Aberrationen sind merkwürdige und unerklärte Erscheinungen.

Kleinere Original-Beiträge.

Beobachtungen über die Lebens- und Entwicklungsweise von *Crioceris lilii* Scop. (Mit 3 Abbildungen). **Bemerkungen zu *Chrysomela rufa* Duft und *Phytodecta rufipes.***

Faunistik.

Das Tier fand sich auf Lilium martagon L. (Türkenbund) in der Bredower Forst bei Nauen. Die Eier werden zu 2—9 Stück an die Unterseite der Blätter mit einem rötlichen, klebrigen Saft dachziegelartig mit der breiten Seite (siehe Abb.), selten auch einzeln und mit der Spitze, festgeklebt. Sie sind $1^{1}/_{4}$ bis $1^{1}/_{2}$ mm lang, gelbrot, an beiden Seiten gleichmässig, stumpfoval abgerundet. Kurz vor dem Ausschlüpfen ist das Ei schmutzig rotbraun gefärbt. Der dunkle Kopf und die dunklen 3 Beinpaare der Larve sind in diesem Stadium deutlich erkennbar. Die ca. 1 mm langen Larven fressen sofort die obere Schicht des Blattes an der Stelle, wo sie geschlüpft sind. Die zurückbleibende Haut des Eies ist durchsichtig und stark glänzend. In 3 Tagen waren einzelne Larven bereits $2^{1}/_{2}$ mm lang und $1^{1}/_{2}$ mm breit. Die Zeitdauer vom jüngsten Stadium der Larve bis zur Verpuppung beträgt etwa 3—4 Wochen. Die Larven halten sich dabei stets an der Unterseite der Blätter auf. Eine bekannte Eigentümlichkeit der Criocerislarven besteht darin, dass sie immer in ihren eigenen feuchten Kot gehüllt sind, besonders auf der Oberseite, da der Anus oben seine Oeffnung hat. Bisweilen sind die Kotmassen so gross, dass von der Larve selbst nichts sichtbar ist. Diese Kotschicht scheint sicher bei der Entwickelung der Larve bis zur Puppe notwendig zu sein. Larven, bei denen die Kotschicht entfernt wurde, frassen nicht weiter und verkümmerten. Diese Kotschicht sichert meiner Meinung nach der Larve stets die gleiche Temperatur und schützt vielleicht auch das Tier gegen Nachstellungen. Der konstante Aufenthalt der Larve auf der Unterseite der Blätter schützt die die Larve umhüllenden Kotmassen gegen Regenfälle.



Eiablage.

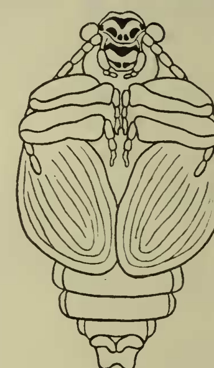
Die erwachsenen Larven haben 12 Segmente, die nach hinten zu mehr oder weniger blasig aufgetrieben sind. Sie sind 7—8 mm lang, hell fleischrot. Der Kopf, die Oberseite des 1. Ringes und die 3 Beinpaare sind schwärzlich. Die Fühler sind sehr kurz, dreigliedrig. Der 3. u. 4. Leibesring hat seitlich je 2 grössere Tuberkeln, der 4.—12. Ring besitzt je eine kreisrunde, angedunkelte Stigmenöffnung. Die Larven gehen zur Verpuppung in die Erde. In meinem

Behälter befand sich weisser Sand. Beim Hineinkriechen in diesen Sand schob sich die Kotschicht ab und blieb liegen, so dass man die Stelle sofort erkennen konnte, wo eine Larve zur Verpuppung verschwunden war. Die Verpuppung geschieht in breiteiförmigen, 6½—7 mm langen, 4—5½ mm breiten, ziemlich festen Kokons, die aussen mit einer Schicht von Sandkörnern bedeckt sind. Oft verpuppen sich auch 2—3 Larven gleichzeitig und kleben ihre Kokons aneinander. In diesem Falle bilden die Kokons äusserlich einen ganz unregelmässigen Sandklumpen. Bei den abgebildeten 3 zusammenhängenden Kokons ist der Sand



3 zusammenhängende Puppengehäuse.

möglichst entfernt. Bei dem Baue des Kokons spielt die so auffällige Kotmasse absolut keine Rolle, im Gegensatz zum Kokonbau der nahe verwandten Clytrinen, deren gesamtes Puppengehäuse aus Kot besteht (vergl. Rosenhauer: Entw. d. Clytren. Erlangen 1852, S. 15). Die Larven bleiben noch längere Zeit in den Kokons, ehe die Verwandlung zur Puppe stattfindet. Die Zeitdauer der erwachsenen Larve bis zum fertigen Käfer beträgt 3—4½ Wochen. Vereinzelte Larven verwandelten sich auch ohne Kokon im Sande zur Puppe. An einer solchen, dicht am Glase liegenden Puppe konnte die Verwandlung zum Käfer und das Verfärben desselben beobachtet werden. Die Puppe ist 6 mm lang. Die Färbung variiert je nach dem Stadium von weisslich durchsichtig bis blassrot. Im übrigen vergl. Abbild. Bei dem eben fertigen Käfer ist zunächst nur Thorax und Unterseite lebhafter gefärbt. Die Flügeldecken sind matt weisslich rot, die Umgebung des Schildchens etwas dunkler. Die später tiefschwarzen Beine sind fleischrot, die Kniee schwärzlich, ebenso sind die Fühler noch hell gefärbt, die ersten Glieder angedunkelt. Später färben sich zunächst Fühler und Beine schwarz, dann die Unterseite mit Ausnahme der 3 Brustteile und den noch rotgesäumten Bauchringen. Die Oberseite nimmt gleichzeitig an roter Färbung zu. Später färbt sich die ganze Unterseite schwarz und erst dann erhält die Oberseite ihre schöne rote Färbung. Das Ausfärben dauerte 2—3 Tage. Die Innenseite der Kokons zeigte sich nach dem Schlüpfen des Käfers bisweilen matt rosa gefärbt.



Puppe.

1. *Chrysomela rufa* Duft. Ein mir von Herrn Oberleutnant Rosenbaum (Berlin) freundlich überlassenes im Riesengebirge gefundenes ♂ dieser Art zeigt ganz abnorm tief punktierte und gerunzelte Struktur der Flügeldecken nebst 4 hochgewölbten, glänzenden Längsrippen.

2. *Phytodecta rufipes* ab. *conjunctus* (nov. ab.). Bei einem Exemplar dieser durch sonst grosse Konstanz der 5 schwarzen Flügeldeckenmakeln ausgezeichneten Art ist Punkt 1+3+4 auf jeder Decke verbunden. Bei dieser Art waren derartige Aberrationen bis jetzt nicht bekannt, im Gegensatz zur nahe stehenden *P. virninalis* L., bei welcher diese sehr häufig auftreten. Finkenkrug (Berlin), von Herrn E. Rey gefunden. Georg Reineck (Berlin).

Ungewöhnlich frühes Schlüpfen zweier Lepidopteren.

Der lange warme Herbst 1908 brachte mir eine Fülle der verschiedensten Raupen, während die Sommerausbeute ziemlich spärlich ausfiel. Die eigentlichen Spättiere wollten, wegen Futterreichtum, mit dem Fressen garnicht aufhören und verpuppten sich erst gegen Anfang November. Neben seltenen Arten, die mir heuer zum ersten Male trotz jahrelangen Suchens zu Händen gekommen sind, wie *Cucullia fraudatrix* Ev. und *Selenia lunaria* Schiff. sammelte ich auch eine Anzahl *Amphidasys betularia* L. in der Erwartung, endlich einmal die bei uns noch nicht beobachtete schwarze ab. *doubledayaria* Mill. zu erziehen. Die letzte Raupe verpuppte sich am 23. October (5. November) und bereits am 7. (20.) December sah ich im Zuchtkasten ein normales, ziemlich dunkles ♀ sitzen, während sonst dieser Spanner erst im Februar oder März zu kriechen pflegt. Also von der Verpuppung bis zum Ausschlüpfen waren diesmal 43 Tage vergangen; an Stelle der sonst gewohnten 170—200. Als ich damals am 10. (23.) October oben erwähnte Raupe von einem Apfelbaume (!) nahm, hatten wir draussen + 11 bis 13° R im Schatten, und auch im Zimmer, wo das Zuchtmaterial stand, war es während der ganzen Puppenruhe nicht wärmer. Vom 27. October (9. November) ab trat in Bathen Schnee und Kälte (— 6° R), mithin regelrechter Winter, ein und herrschte am 8. (21.) November sogar 14° Frost. Beiläufig kann ich nicht umhin, einer am

1. (14.) November hier stattgefundenen merkwürdigen Naturerscheinung Erwähnung zu tun, die übrigens auch anderswo beobachtet worden ist. Obgleich es in der Nacht stark gefroren hatte (— 7° R) und tiefer Schnee lag, brannte die Sonne ungemein heiss hernieder und zeigte das Zimmerthermometer + 31° R. Die Meinigen erzählten mir, von einem Spaziergange heimkehrend, sie hätten einen grossen braunen Schmetterling *(dumi?)* am schneeigen Dache des Pastorates im Sonnenschein langsam hinaufflattern und dann verschwinden sehen. So etwas war mir in meiner langen Praxis noch nicht vorgekommen. Als ich mich gegen ½11 Uhr abends in mein Schlafzimmer begeben wollte, wurden unsere Wohnräume von einem eigentümlich blauen Blitze, trotz der Lampe, blendend erleuchtet und es erfolgte heftiger langandauernder Donner von knarrendem Geräusch, worauf ein furchtbarer, etwa 3 Minuten währender Schneeorkan losbrach. Dann trat wieder völlige Stille und sternklarer Himmel ein. Die Temperatur stieg von — 4° R plötzlich auf + 1° R. Wahrscheinlich hatten uns die letzten Ausläufer der an demselben Tage bei Kowno und Wilna tobenden Unwetter erreicht. — Den 7. (20.) December, am Schlüpftage des genannten Falters, gab es hier Sturm und Regen bei hohem Barometerstande. Vielleicht hat die abnorme Witterung als lösender Reiz gewirkt! Wie kam es aber, dass die bereits früher verwandelten Raupen nicht davon berührt wurden. Da ich *A. betularia* L. heuer im Mai und Juli in je einem Stücke erbeutete, muss es sich um eine zweite oder gar dritte Generation handeln. Endlich sei noch bemerkt, dass ich bei meinen Raupen keine der von E. Kalender bereits seit 1865 versuchten Methoden beschleunigten Zuchtverfahrens (siehe Bachmetjew's Experimentelle Entomologie, S. 72) bisher anwandte: 1. Behandlung der Puppen mit constanter Temperatur von + 18 bis 20° R; 2. allmählige Steigerung der Temperatur; endlich 3. plötzliches Uebersiedeln der Puppen aus der Kälte in die Wärme. Sondern nicht lange vor der beobachteten Kriechzeit bespritzte ich zweimal wöchentlich die Puppen mit ungekochtem Wasser, dem ich etwas warmes beimische, und habe so meist gute Resultate erzielt. Man vermeide es aber, so viel wie möglich, gekochtes Wasser zu nehmen, weil sonst die Tiere leicht zu Grunde gehen.

Den 11. (24.) December übersandte mir freundlichst die Herrin des uns benachbarten Gutes Plessen, Frau v. L., ein tadelloses, aber recht kleines *Pieris rapae* ♀, das sie an einem Kleiderschranke, noch unentwickelt, gefunden hatte. Wahrscheinlich war die Raupe, wie ich es schon mehrfach beebachtete, zum Verpuppen ins Zimmer gekrochen und ergab wegen der dort herrschenden bedeutenden Wärme so frühzeitig den Falter, der recht grosse Abweichungen von der Stammart aufweist. Gesamtflügeloberseite etwas gelblich angehaucht. Apex der Vorderflügel hell mausgrau mit tiefschwarzem, breiten Kern. Vor der Mitte nur ein kleiner schwarzer Fleck. Wurzelfeld rein weiss. Unterseitespitze der Vorderflügel leuchtend schwefelgelb bei ziemlicher Ausdehnung. Zwei beträchtliche schwarze Flecke vor der Mitte. Hinterflügel satt schwefelgelb mit starker bräunlicher Bestäubung. Durch die Mitte geht ein dunklerer, ebenfalls bräunlicher Schattenlängsstreif, der gegen den Vorderrand, welcher rechts und links je einen dreieckigen, schwarzen Fleck hat, etwas weisslich abgetönt ist. Der ganze Habitus des Tieres erinnert an irgend eine südliche Abart, die wohl bei Dr. Seitz abgebildet sein dürfte. Doch spreche ich solches nur als Vermutung aus, da es mir, wie so vielen anderen, aus Mangel an „dem Nötigen" nicht vergönnt war, genanntes kostspielige Werk anzuschaffen. So schön und naturgetreu auch dort die Tagfalter abgebildet sind, hat doch, wie man mir mitteilte, — ich selbst enthalte mich jeden Urteils — die erste Noctuentafel schon bei Manchen bedenkliches Kopfschütteln verursacht. Es wäre wohl ratsam, wenn dergleichen missglückte Tafeln rechtzeitig zurückgezogen und durch vollkommenere ersetzt würden! B. Slevogt, Bathen (Kurland).

Die Befruchtung von Philodendron und Caladium durch einen Käfer *(Erioscelis emarginata* Mann.).

In Knuth „Handbuch der Blütenbiologie", Vol. III, p. 90, sind als Bestäuber für Philodendron bipinnatifidum Schott kleine Bienen (*Trigona iridipennis* Sm.) angegeben; dass dies nicht die eigentlichen Bestäuber sein können, geht aus dem Schlussatz des betr. Abschnittes hervor: „Fruchtbildung hat Knuth nicht beobachtet, da die Stiele der Blütenstände im Hort. Bog. abfaulten, häufig schon zu einer Zeit, in der sich die ♂ noch nicht geöffnet hatten." Hier im S.O. Paraguays blüht Phil. bip. das ganze Jahr hindurch spontan, reift jedoch nur Früchte in den Monaten Dezember-Januar, weil das befruchtende Insekt, der Käfer

Erioscelis emarginata Mann. nur in der Hauptblühperiode Oktober-November auftritt. Im allgemeinen sind Vertreter der Fam. Dynastidae wohl keine sehr zweckmässigen Bestäuber, hier treffen aber Umstände zusammen, welche gerade sie dazu geeignet machen; die stark protogynen Blüten schliessen sich sehr rasch, so dass nur ein ungemein kräftiges Insekt sich einen Ausweg bahnen kann, ferner ist es bei der Grösse der Tiere und ihrem dichten Zusammengedrängtsein unvermeidlich, dass an ihren Elytren viel von dem äusserst klebrigen Schleim, den die Innenwand der Spatha absondert, haften bleibt und so der bei den Befreiungsarbeiten herabgeschüttelte Pollen sicher aufgefangen und einer neuen Blüte zugeführt wird. Dass andere Blütengäste von Philod. bip. (1 Hemiptere und mehrere Staphylinidae) etwas zur Befruchtung beitragen, scheint mir ziemlich unwahrscheinlich. Da hier die sehr süssen Früchte des Philodendron genossen werden (für manchen Geschmack ist die Süssigkeit dieser Früchte freilich widerlich), so ist der ökonomische Einfluss des Käfers von ziemlicher Bedeutung; um so mehr als derselbe Käfer auch eine zweite essbare Araceae-Art befruchtet: Caladium striatipes Schott, von den Brasilianern Banana do brejo (= Sumpfbanane) genannt. Für diese Pflanze erwähnte ich den Käfer bereits als Bestäuber in dieser Zeitschr., Bd. IV, pag. 23, ohne seinen Namen anzugeben. Inzwischen habe ich diesen durch die freundliche Vermittelung des Herrn Sigm. Schenkling erhalten, wofür ich auch an dieser Stelle nochmals meinen besten Dank ausspreche.

Der Trivialname des Philodendron bipinnatifidum ist Guembé, corrumpiert aus Yvá-embé, vermutlich eine Anspielung auf den stark riechenden, zähen Schleim (vgl. die Erklärung des Namens Imbá-uba — Ambá-yba oder Embá-yvá durch von Martius nach „von Ihering: Die Cecropien und ihre Schutzameisen", Engler's Bot. Jahrb., Bd. 39, pag. 674).

C. Schrottky (Villa Encarnacion, Paraguay).

Zwei interessante Colias.

In diesem Jahre erhielt ich von Herrn Samson in Holzhausen-Heddinghausen zwei eigenartige ♂♂ *Colias edusa* zugesandt. Eines von ihnen ist in der Zeichnung durchaus normal, hat aber intensiven violetten Schiller, das andere Stück hat etwas verbreiterte, einfarbig schwarze Binde, also ohne die typischen gelben Rippen. Beide Stücke wurden am 4. Oktober 1908 am Wesergebirge erbeutet. Diese Tiere stehen Interessenten gegen Portovergütung zur Ansicht frei. In der dortigen Gegend machte ich, anschliessend an die Ausführungen Herrn Dr. Chr. Schröder's in Betr. „Konstitutionelle Praevalenz d. Melanismen", die Beobachtung, dass *Amphidasis* v. *doubledayaria* viel grösser vorkommt als die Stammform; eines der *A.* v. *doubledayaria*, ein ♀, hatte 33 mm Vorderflügellänge. Auch die übrigen Stücke von dort hatten durchweg eine ganz respektable Grösse aufzuweisen, ebenso *Hadena monoglyphica*, letztere kommt dort häufig schön dunkel vor und ist dann stets grösser als normal gezeichnete Stücke. In der Herner Gegend fand ich bisher nur ein einziges Stück *Amphid. betularia*, alle anderen waren v. *doubledayaria*. *Betularia* war kaum normal gross, während die hiesigen v. *doubledayaria* meist schön gross sind.

Interessenten kann ich ein *Limenitis sybilla* ♀ zur Ansicht senden, welches nur eine Fleckenreihe auf den Unterflügeln aufweist. Fangort: Zwischen Herne und Rauxel. H. Cornelsen (Herne).

***Aporia crataegi* L.**

In Heft 5 (p. 168) des letzten Jahrganges berichtete ich über zahlreiches Auftreten des Baumweisslings im Sommer 1908 in der Grafschaft Glatz. Nach Mitteilungen von Ed. Scholz im Jahresbericht (1909) des Schlesischen Lehrervereins für Naturkunde war der Falter in dem genannten Jahr auch in anderen Gegenden Schlesiens, besonders im Regierungsbezirk Oppeln, eine häufige Erscheinung. Scholz nimmt eine Invasion von *Ap. crataegi* von Mähren und Böhmen her an, ein Eingangstor scheint ihm z. B. das Tal der Glatzer Neisse zu sein. Was die hiesige Gegend (Südostecke der Grafschaft) anbetrifft, so kann ich dieser Annahme nicht beipflichten. Die hier gefangenen Exemplare waren ausnahmslos frisch; auch fand ich im Mai sowohl Raupen als Puppen in Anzahl. — „Die Begattung und Eiablage wurde in Oberschlesien so häufig beobachtet, dass demzufolge eigentlich eine Raupenkalamität 1909 zu erwarten wäre; indessen kann es auch anders kommen . . ." (ibid. p. 45). Hier ist es tatsächlich anders gekommen. Die *crataegi*-Raupe trat weder schädlich auf, noch wiederholte sich der Massenflug des Falters. Mir sind im vergangenen Sommer im ganzen

2 Imagines zu Gesicht gekommen, und in einem Falle kann ich mich noch geirrt haben. Wie steht es hiermit anderswo?

Julius Stephan (Seitenberg).

Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Neuere Arbeiten über die Biologie (s. lat.) der Lepidopteren.

Autoren: Prof. **P. Bachmetjew** (Sofia), Dr. **W. La Baume** (Bln.-Halensee), Dr. **K. Grünberg** (Berlin), Dr. **O. Prochnow** (Bln.-Gross-Lichterfelde).

Petersen, W. E. Ueber Spermatophoren bei Lepidopteren. — Horae soc. entomol. rossicae, XXXVIII. No. 3, p. CXLIX—CLIII. Mit 2 Fig. — St.-Petersburg 1907. (Russisch).

Verf. stellte fest, dass die Form der Spermatophoren konstant ist und einen ausgesprochen specifischen Charakter trägt. Ihre Anzahl in einer bursa steigt bis auf 9 und sie liegen stets in der Nähe vom ductus seminalis. Der Verf. kommt zu dem Schlusse, dass der rinnenförmige Ansatz (collum) des Spermatophorenhalses ein rudimentäres Organ darstellt, folglich mus die Verlagerung des ductus seminalis von der bursa copulatrix als eine secundäre Erscheinung betrachtet werden. Gestützt auf die gegenseitigen Verhältnisse zwischen bursa und ductus gelangt der Verf. zu der Ansicht, dass die Familie Hesperiidae dem secundär veränderten Typus angehört. — Ba.

Nasonow, N. Zur Morphologie der Verson- und Stein-Drüsen bei Insekten. — Warschauer Univers.-Nachrichten, 1906 - VI, p. 1—29. Warschau 1906. (Russisch).

Verson und Stein entdeckten bei verschiedenen Insekten einen besonderen Typus von Drüsen, welche mit Cuticula ausgelegte Ausführungs-Kanäle besitzen. Diese Kanäle gehen durch den Körper besonderer Zellen, welche Kanal-Zellen genannt werden. Die Histiologie der Verson-Drüsen ist noch nicht genügend aufgeklärt; deshalb untersuchte der Verf. dieselben bei *Bombyx mori*, *Papilio machaon*, *Deilephila euphorbiae*, *Lycaena* sp. und *Hyponomeuta evonyrella* und kam dabei zu folgenden Resultaten: 1) die Verson-Drüsen bestehen aus drei Zellen, von welchen die eine das Sekret bildet, welches durch den durch den Körper der übrigen zwei Zellen durchgehenden Kanal ausgeschieden wird; 2) die Verson-Drüsen entwickeln sich aus dem Epithelium der oberen Bedeckung; 3) diejenigen Verson-Drüsen sind die primitivsten, deren Zellen nebeneinander in einer Reihe liegen, wie bei *Papilio machaon* und *Lycaena* sp., und bei welchen die Drüsenzelle mit der äusseren Kanalzelle nicht verbunden ist.

Was nun die Stein-Drüsen anbelangt, so untersuchte der Verf. dieselben bei *Lasius flavus* und *fuliginosus* und kam zu folgenden Resultaten: 1) die Stein-Drüsen bestehen aus zwei Zellen, von welchen die eine das Sekret ausscheidet und die andere den Ausführungskanal bildet; 2) die Stein-Drüsen entwickeln sich aus dem Epithelium der oberen Bedeckung.

Der Verf. teilt alle bis jetzt bekannten Hautdrüsen bei Insekten in drei Typen ein: 1) Einzellige Drüsen, 2) Drüsenhaare, 3) Kanaldrüsen. — Ba.

Draudt, M. Zur Kenntnis der Eupithecien-Eier. — Deutsch. Entom. Zeitschr. Iris, Dresden, Bd. XVII, p. 280—320, Taf. III—VIII.

Der umfangreichen Arbeit sind eine grosse Anzahl, mittels Photogravüre vorzüglich reproduzierter Mikrophotographien beigegeben, welche die Oberflächenskulptur der Eupithecieneier trefflich wiedergeben. Die Aufnahmen wurden bei 170facher Vergrösserung und auffallendem Licht (Opak-Illuminator) angefertigt. Nach Möglichkeit gelangten lebende Eier zur Verwendung, die Mehrzahl jedoch war in Alkohol oder Formalin konserviert und musste vor der Aufnahme vorsichtig getrocknet werden, um störende Reflexe zu vermeiden.

Während ältere Autoren annahmen, dass die äussere Eihülle, das Chorion, direkt aus umgewandelten Epithelzellen der Eikammer entstände, hat 1887 Korschelt nachgewiesen, dass die Schalenhaut als cuticulares Abscheidungsprodukt der Eikammerzellen entsteht. Die mehr oder weniger complizierte Felderung auf der Oberfläche der Schalenhaut erklärt sich demnach zwanglos aus der Form und Oberfläche der Epithelzellen: was die letzteren als Positiv darstellen, das spiegelt sich gewissermassen im Negativ der Chorionsculptur wieder.